УДК 598.2:631.626.5

В. Я. Кузьменко

ДИНАМИКА ОРНИТОКОМПЛЕКСОВ НА ОСУШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ СРЕДНЕГО ПРИДНЕПРОВЬЯ

Имеющиеся данные по Советскому Союзу о влиянии мелиорации на орнитокомплексы осушаемых земель (Ренно, 1959, 1968; Дучиц, 1961, 1962, 1972; Тауриньш, 1961; Полякова, Радецкий, 1975; Владышевский, 1975 и др.) касаются в основном Прибалтики, Белоруссии, Мещерской низменности и других территорий. Подобные сведения для Украины нам неизвестны, если не считать сообщения А. Е. Лугового и В. С. Талпоша (1968).

Изучение фауны птиц осушаемых земель Среднего Приднепровья проводились нами в 1972—1974 гг. главным образом маршрутным методом на Тясминской, Золотоношской и Супойской осушительных системах Черкасской обл. и Оржицкой осушительной системе Полтавской обл. Эти системы возникли на месте больших пойменных низинных болот, наиболее типичных для Украины (Зеров, 1938).

Осушение и сельскохозяйственное освоение болот в широком масштабе началось на исследуемой территории с 50-х годов. Процесс осушения проходит поэтапно. В Среднем Приднепровье можно выделить четыре стадии. Первая начинается сразу после прокладки магистральных осушительных каналов и отвода от них сети более мелких канав. В результате этого уровень почвенных вод значительно понижается, особенно в узкой полосе по обе стороны канала. Первая стадия обычно продолжается не более 1—2 лет. На второй стадии осушения болото подвергается самой разнообразной обработке: выжигание тростника, выкорчевывание кустарников и, наконец, вспашка и выравнивание поверхности. Эта стадия в условиях Среднего Приднепровья длится 2—3 года (иногда больше). Сам осушаемый массив характеризуется на этой стадии большим разнообразием биотопов (необработанные участки, берега осушительных каналов, сенокосы и т. п.). На третьей стадии массив представляет собой осушенные площади, прорезанные мелиоративными каналами и практически полностью используемые под посевы сельскохозяйственных культур. Четвертая стадия наступает после того, как почва просохнет настолько, что осушительные каналы становятся ненужными. В них укладывают дренажные трубы или просто засыпают, а всю площадь используют под посевы сельскохозяйственных культур. Но таких участков в Среднем Приднепровье еще очень мало.

Естественно, что предложенное нами и другими авторами (Ренно, 1968; Дучиц, 1972) разделение в некоторой мере условно, поскольку иногда довольно трудно отнести тот или иной участок к определенной стадии, но в целом оно отражает сущность процесса открытого способа осушения болот. Все стадии благодаря разным срокам начала мелиоративных работ можно найти в Среднем Приднепровье, что позволяет достаточно полно описать картину изменения орнитофауны на осушаемых площадях исследуемого региона.

По литературным данным (Гавриленко, 1929; Орлов, 1948 и др.) и нашим наблюдениям можно считать, что на неосушенных низинных болотах Среднего Приднепровья гнездится свыше 50 видов птиц. Основу орнитофауны составляют водно-болотный и кустарниково-болотный

Гнездящиеся птицы осушаемых земель Среднего Приднепровья

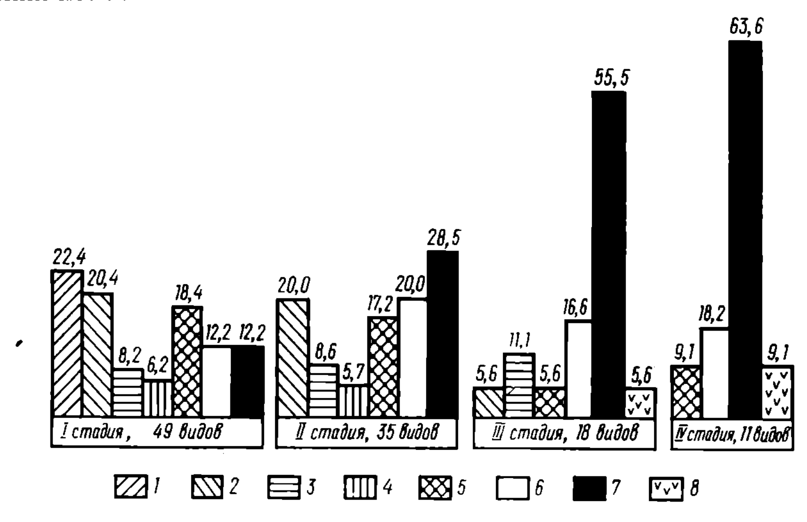
Виды птиц	Экологический комплекс	Стадия осушения				Виды птиц	Экологический комплекс	Стадия осушения			
		1	2	3	4			1	2	3	4
Выпь малая	вб	+	—	—	—	Конек лесной	о	—	+	—	—
Выпь большая	вб	+	—	—	—	Трясогузка желтая	лп	+	+	+	+
Кряква	вб	+	—	—	—	Трясогузка белая	пв	+	+	+	—
Чирок-свистунок	вб	+	—	—	—	Жулан	о	+	+	—	—
Чирок-трескунок	вб	+	—	—	—	Рябинник	ло	+	+	—	—
Лунь полевой	лп	—	—	+	(+)	Дрозд певчий	л	+	+	—	—
Лунь болотный	вб	+	—	—	—	Каменка обыкновенная	лп	+	+	(+)	—
Перепел	лп	—	(+)	+	+	Чекан луговой	лп	+	+	+	+
Куропатка серая	оп	—	—	+	+	Чекан черноголовый	лп	—	—	+	—
Лысуха	вб	+	(+)	—	—	Соловей	ло	+	+	—	—
Курочка водяная	вб	+	—	—	—	Варакушка	кб	+	+	+	—
Пастушок	вб	+	—	—	—	Пеночка-весничка	ло	+	+	—	—
Коростель	лп	+	+	+	+	Пеночка-теньковка	л	+	+	—	—
Погоныш	кб	+	—	—	—	Сверчок речной	кб	+	+	—	—
Зуек малый	пв	+	+	—	—	Сверчок соловьиный	кб	+	—	—	—
Чибис	лп	+	+	+	—	Камышевка дроздовидная	кб	+	+	—	—
Перевозчик	пв	+	+	+	—	Камышевка тростниковая	кб	+	+	—	—
Травник	лп	+	+	—	—	Камышевка болотная	кб	+	+	—	—
Бекас	кб	+	+	—	—	Камышевка-барсучок	кб	+	—	—	—
Крачка черная	вб	+	—	—	—	Пересмешка	л	+	+	—	—
Горлица обыкновенная	ло	+	(+)	—	—	Славка садовая	ло	+	+	—	—
Кукушка	о	+	(+)	—	—	Славка-черноголовка	ло	+	—	—	—
Сова болотная	вб	+	—	—	—	Славка серая	о	+	+	+	
Козодой	ло	+	—	—	—	Овсянка обыкновенная	ло	+	+	+	+
Зимородок	пв	+	—	—	—	Овсянка камышевая	кб	+	+	—	—
Жаворонок полевой	лп	—	+	+	+	Коноплянка	о	+	+	+	+
Жаворонок хохлатый	лп	—	+	+	+	Чечевица	о	+	+	(+)	—
Жаворонок лесной	о	—	+	+	—	Ворона	ло	+	+	—	—
Конек полевой	лп	—	+	+	+	Сорока	о	+	+	(+)	—

Примечание: вб — водно-болотный; лп — луго-полевой; оп — опушечно-полевой; кб — кустарниково-болотный; пв — прибрежно-водный; ло — лесо-опушечный; о — опушечный; л — лесной; + гнездится; (+) гнездится редко; — не гнездится.

комплексы, другие играют незначительную роль. На исследованных массивах, находящихся на разных стадиях осушения, нами зафиксировано в общей сложности 58 гнездящихся видов птиц (таблица), относящихся к 8 экологическим орнитокомплексам (водно-болотный, кустарниково-болотный, прибрежно-водный, лесной, лесо-опушечный, опушечный, луго-полевой и опушечно-полевой). При выделении этих комплексов мы исходили преимущественно из характера мест гнездования и кормления птиц, поскольку именно они обуславливают биотопическое распределение последних.

Процесс перестройки орнитофауны начинается уже на первой стадии осушения (рисунок). Вдоль каналов исчезают одни виды

птиц и появляются новые. Перестают гнездиться белоглазый и красноголовый нырки, погоныш малый, дупель. Вдоль мелиоративных каналов в болото вторгаются новые виды. Всего на участках первой стадии осушения обнаружено 49 гнездящихся видов, входящих в состав 7 экологических комплексов.



Динамика орнитокомплексов на осушаемых землях Среднего Приднепровья:

1 — водно-болотный; *2* — кустарниково-болотный; *3* — прибрежно-водный; *4* — лесной; *5* — лесо-опушечный; *6* — опушечный; *7* — луго-полевой; *8* — опушечно-полевой: цифры над столбиками (%) обозначают количество видов данного комплекса в орнитофауне на определенной стадии осушения.

Преобладает комплекс водно-болотных птиц, представленный 11 видами, что составляет 22,4% всех гнездящихся здесь видов. Это выпь малая, выпь большая, кряква, чирок-трескунок, чирок-свистунок, лунь болотный, сова болотная, лысуха, курочка водяная, пастушок, крачка черная. Эти виды гнездились здесь и до осушения.

Кустарниково-болотный орнитокомплекс насчитывает 10 видов (20,4%): погоныш, бекас, варакушка, сверчок речной, сверчок соловьиный, камышевка дроздовидная, камышевка тростниковая, камышевка болотная, камышевка-барсучок, овсянка камышевая. Все они гнездились здесь и до осушения, только численность их была выше. Высокий процент видов этого комплекса объясняется тем, что на первой стадии осушения еще сохраняются большинство условий для их гнездования (невырубленные кустарники, густые заросли тростника и другой болотной растительности).

Несколько богаче по сравнению с неосушенным болотом становится комплекс лесо-опушечных птиц, насчитывающий 9 видов (18,4%): горлица обыкновенная, козодой, ворона серая, рябинник, соловей, пеночка-весничка, славка садовая, славка-черноголовка, овсянка обыкновенная. Последние два вида на болотах не гнездились. Они проникают в осушенные участки по узким полосам вдоль осушительных каналов, отличающихся более сухой почвой, отсутствием сплошных зарослей тростника и наличием кустарников и отвалов из глины и корневищ.

Опушечный комплекс (6 видов или 12,2%) представлен кукушкой, жуланом, славкой серой, коноплянкой, чечевицей, сорокой. Новым для осушаемых массивов видом является коноплянка, заселяющая кустарники вдоль осушительных каналов.

Луго-полевой орнитокомплекс представлен 6 видами (12,2%): коростель, чибис, травник, трясогузка желтая, каменка обыкновенная, чекан луговой. Новым видом является каменка, гнездящаяся в земляных отвалах по берегам мелиоративных каналов. Илистые отмели и обрывистые берега мелиоративных каналов привлекают в болото некоторые виды прибрежно-водного комплекса — зуек малый, перевозчик, зимородок, трясогузка белая (8,2%). На коренных болотах Среднего Приднепровья эти виды обычно на гнездовании не встречаются.

Среди птиц, гнездящихся на участках первой стадии осушения, 3 вида (6,1%) являются типично лесными (дрозд певчий, пеночка-теньковка, пересмешка). Они встречались на гнездовании и до осушения.

Вторая стадия осушения болот характеризуется, во-первых, значительным уменьшением общего количества гнездящихся видов (их оказалось 35), во-вторых, понижением плотности их гнездования и, в-третьих, перестройкой структуры всей орнитофауны. Исчезновение ряда видов (выпь малая и большая, кряква, оба вида чирков, лысуха, курочка водяная, пастушок, погоныш, зимородок, дрозд певчий, сверчок соловьиный, камышевка-барсучок) и появление на гнездовании новых (перепел, жаворонок полевой, жаворонок хохлатый, жаворонок лесной, конек полевой, конек лесной и др.) приводит к тому, что преобладающим оказываетя луго-полевой комплекс. Он представлен 10 видами (28,5%): перепел, коростель, чибис, травник, жаворонок полевой, жаворонок хохлатый, конек полевой, трясогузка желтая, каменка обыкновенная, чекан луговой. Из них перепел, жаворонок полевой, жаворонок хохлатый, конек полевой появляются на гнездовании впервые.

На оставшихся необработанными участках продолжают гнездиться 7 видов (20%) птиц кустарниково-болотного комплекса: бекас, варакушка, сверчок речной, камышевка дроздовидная, камышевка болотная, камышевка тростниковая, овсянка камышевая. По сравнению с первой стадией осушения этот комплекс изменяется незначительно. Не гнездятся больше погоныш, сверчок соловьиный, камышевка-барсучок. Численность оставшихся видов снижается.

Изменяется количественный (7 видов, 20%) и качественный состав опушечного комплекса. Практически перестает гнездиться кукушка, зато появляются жаворонок лесной и конек лесной. По сравнению с первой стадией осушения уменьшается количество гнездящихся видов лесо-опушечного комплекса — не встречаются горлица обыкновенная, козодой, славка-черноголовка. В связи с дальнейшим сокращением кустарниковой растительности перестает гнездиться дрозд певчий. На гнездовании остаются всего 2 лесных вида (5,7%).

Происходят изменения в составе прибрежно-водного комплекса (8,6%). Не выдерживает постоянного беспокойства и исчезает зимородок. Уменьшается численность зуйка малого, перевозчика. Численность трясогузки белой остается неизменной. Не зарегистрировано ни одного случая гнездования птиц водно-болотного комплекса. Лишь иногда на сохранившихся водоемах может загнездиться лысуха, но это носит случайный характер.

На участках третьей стадии осушения и освоения болот, нами отмечено всего 18 гнездящихся видов, относящихся к 6 орнитокомплексам. Не обнаружены на гнездовании виды водно-болотного и лесного комплексов, кустарниково-болотный и лесо-опушечный насчитывают всего по 1 виду (варакушка и овсянка обыкновенная соответственно). Не гнездятся больше бекас, сверчок речной, камышевка дроздовидная, камышевка болотная, овсянка камышевая, рябинник, соловей, пеночка-весничка, славка садовая. Пополнение орнитофауны происходит за счет

одной экологической группы — опушечно-полевой, представленной куропаткой серой.

Из видов прибрежно-водного комплекса остаются только перевозчик и белая трясогузка, но процент их в связи с уменьшением общего количества птиц увеличивается до 11,1%.

Опушечный комплекс представлен 3 видами. Не обнаружены на гнездовании конек лесной, жулан, чечевица, сорока. Плотность населения жаворонка лесного, славки серой, коноплянки в то же время увеличивается. Возрастает удельный вес птиц луго-полевого комплекса. Теперь он составляет уже 55,5%, хотя по-прежнему представлен 10 видами. Не отмечено ни одного случая гнездования травника, зато регулярно начинает гнездиться лунь полевой.

На четвертой стадии осушения и освоения болот население птиц наименее разнообразно. По нашим наблюдениям, здесь гнездится не более 11 видов, входящих в 4 экологических комплекса. Доминирующим, как по количеству видов, так и по их численности, является луго-полевой комплекс. Он составляет 63,6%, в то время, как опушечно-полевой и лесо-опушечный по 9,1%, опушечный — 18,2%. Луго-полевой комплекс представлен перепелом, коростелем, жаворонком полевым, жаворонком хохлатым, коньком полевым, трясогузкой желтой, чеканом луговым. Не обнаружены лунь полевой, чибис, чекан черноголовый. Опушечный орнитокоплекс хоть и занимает по объему больший процент по сравнению с третьей стадией, но представлен только 2 видами — славкой серой и коноплянкой. Жаворонок лесной не обнаружен. Лесо-опушечный и опушечно-полевой комплексы остались без изменения.

Таким образом, на основании изложенного можно сделать следующие выводы о влиянии осушения болот на динамику орнитокомплексов в Среднем Приднепровье.

При проведении осушительных работ в видовом и количественном составе орнитофауны происходят ощутимые изменения, зависящие от хода мелиоративных работ и характера использования осушенных участков. На первой стадии осушения количество гнездящихся видов изменяется незначительно. Перестают гнездиться только наиболее стенобионтные виды. В то же время начинают гнездиться виды, не свойственные болоту. Доминирующим остается водно-болотный орнитокомплекс. На второй стадии осушения продолжает уменьшаться общее количество гнездящихся видов. Практически исчезают птицы водно-болотного комплекса, в то время как относительное количество луго-полевого орнитокомплекса значительно возрастает. Понижается также доля лесо-опушечного и лесного комплексов. Удельный вес других экологических групп остается фактически на прежнем уровне. Распашка земель и посев сельскохозяйственных культур, характерные для третьей стадии осушения, еще больше усиливают процесс перестройки орнитофауны. На гнездовании остаются всего 18 видов. Еще больше возрастает доля луго-полевого комплекса, в то время как остальные комплексы представлены незначительным количеством видов. Условия четвертой стадии, приближающиеся к условиям обычных полей, до минимума сокращают количество гнездящихся видов и орнитокомплексов. Наблюдается резкое преобладание одного комплекса над всеми остальными.

Птиц, гнездящихся на мелиорированных участках, можно разделить на следующие группы:

1. Виды, покидающие осушенные участки, так как процесс мелиорации создает условия, непригодные для их гнездования. Это утиные, пастушки, сверчки, камышевки — всего 34 вида, или 59,6% всех встреченных на гнездовании.

2. Виды, продолжающие гнездиться на осушенных участках, но в значительно меньшем количестве. Это — коростель, чибис, варакушка (всего 5,3%).

3. Виды, гнездящиеся в гораздо большем количестве — трясогузка желтая, чекан луговой, славка серая.

4. Виды, которые по мере осушения появляются, но после начала сельскохозяйственной обработки исчезают. Наиболее характерные из них перевозчик, трясогузка белая, каменка обыкновенная — всего 9 видов (15,8%).

5. Виды, которые появляются и гнездятся на осушенных землях (8 или 14,0%): перепел, куропатка серая, жаворонок полевой, жаворонок хохлатый, конек полевой, чекан черноголовый, овсянка обыкновенная, коноплянка.

ЛИТЕРАТУРА

Владышевский Д. В. Птицы в антропогенном ландшафте. Новосибирск, «Наука», Сиб. отделение, 1975, с. 3—197.
Гавриленко Н. И Птицы Полтавщины. Полтава, Изд. союза охотников, 1929. 133 с.
Дучиц В. Н. К изучению орнитофауны верховых и низинных болот Белорусской ССР, Ь кн.: Экология и миграция птиц Прибалтики, Рига, Изд-во АН ЛатССР, 1961, с. 317—322.
Дучиц В. Н. Динамика орнитофауны низинных болот в связи с их освоением. В кн.: Вопросы экологии, т. VI. К. «Высшая школа», 1962, с. 57—59.
Дучиц В. Н. Орнитофауна болот Белоруссии и ее изменения в связи с мелиорацией. Автореф. канд. дис. Минск, 1972. 23 с.
Зеров Д. К. Болота УРСР, рослинність і стратиграфія, К., Вид-во АН УРСР, 1938, с. 3—97.
Луговой А. Е., Талпош В. С. Птицы урочища Черный Мочар после его мелиорации (Закарпатская область). В кн.: Орнитология, вып. 9, М., Изд-во МГУ, 1968, с. 238—242.
Орлов П. П. Орнітофауна Черкаського району. Черкаси, 1948.
Полякова А. Д., Радецкий В. Р. Группировки птиц в измененном ландшафте. В кн.: Актуальные вопросы зоогеографии. Кишинев, «Штиинца», 1975, с. 183—184.
Ренно О. Я. К изменениям орнитофауны в низинных болотах Западной Эстонии под влиянием осушения и обработки болот. В кн.: Труды III Прибалт. орнитол. конф. Вильнюс, 1959, с. 245—251.
Ренно О. Я. Орнитофауна низинных и переходных болот материковой части Западной Эстонии и ее изменения под воздействием мелиорации болот. Автореф. канд. дис. Таллин, 1968, 27 с.
Тауриньш Э. Я. Орнитофауна верховых болот Латвийской ССР. В кн.: Экология и миграции птиц Прибалтики, Рига, Изд-во АН ЛатССР, 1961.

Витебский пединститут

Поступила в редакцию
14.VI 1976 г.